

VŠB – Technická univerzita Ostrava  
Fakulta materiálově-technologická  
Katedra metalurgie a slévárenství

# Zadání diplomové práce

Student: **Bc. Jiří Cupek**

Studijní program: N0715A270003 Metalurgické inženýrství

Specializace: S01 Moderní technologie výroby kovů

Téma: Fyzikální modelování proudění oceli v mezipánvi  
Physical Modelling of Steel Flow in Tundish

Jazyk vypracování: čeština

Zásady pro vypracování:

1. Technologie výroby oceli na ZPO s důrazem na mezipánev
2. Základní princip fyzikálního modelování
3. Analýza celosvětových literárních údajů zaměřená na zkušenosti z fyzikálního modelování procesů probíhajících v mezipánvi a ovlivňujících finální čistotu oceli za použití různých dopadových míst, polohy stínící trubice, rychlosti odlévání oceli atd.
4. Shrnutí literárních údajů
5. Experimentální studium vlivu různých dopadových míst, polohy stínící trubice a provozních podmínek na charakter proudění oceli v mezipánvi pomocí fyzikálního modelování
6. Vyhodnocení výsledků
7. Závěr

Seznam doporučené odborné literatury:

- [1] Články z odborných časopisů fondu Ústřední knihovny, VŠB-TU Ostrava, jako např. *Hutnické listy*, *Metals*, *ISIJ International*, *Metallurgical and Materials Transaction*, *Steel Research International*, *Iron and Steelmaker*, *Ironmaking and Steelmaking* aj.
- [2] Články z vědeckých publikací získaných pomocí e-zdrojů a odborných databází, jako např. *WoS*, *Scopus*, *ScienceDirect* aj.
- [3] Sborníky z konferencí, jako např. *SteelSim*, *METAL* aj.

Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **prof. Ing. Karel Michalek, CSc.**

Konzultant diplomové práce: Ing. Josef Walek

Datum zadání: 30.11.2020

Datum odevzdání: 23.04.2021

---

prof. Ing. Karel Michalek, CSc.  
*vedoucí katedry*

---

prof. Ing. Jana Dobrovská, CSc.  
*děkanka fakulty*